

14 昨今の北極研究について

(1) 北極域研究推進プロジェクト (ArCS) の成果

北極域の環境変動とその影響を把握し、精緻な将来予測を行うことで得られた情報を内外のステークホルダーに伝えることを目的として、平成 27 年 (2015 年) 度から実施されてきた北極域研究推進プロジェクト (ArCS) (代表機関：大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立極地研究所 (以降、国立極地研究所)、副代表機関：国立研究開発法人 海洋研究開発機構 (JAMSTEC)、北海道大学) は、令和元年 (2019 年) 度に最終年度を迎えました。

令和元年 (2019 年) 度も引き続き、気候変動、物質循環、生物多様性、人間と社会等の 8 つのテーマについて国際共同研究を実施するとともに、北極域に整備した 5 か国 10 拠点の国際連携拠点の運用、若手研究者の海外への派遣や北極関連の国際会議への専門家の派遣、海洋地球研究船「みらい」による北極海の研究航海などを実施しました。

プロジェクトの最終年度にあたり、これらの取組の成果を取りまとめた研究成果報告書を刊行し、また、12 月には、一般向けの公開講演会を開催して、プロジェクトの 5 年間の取組について発表・討論しました。



公開講演会 (令和元年 12 月) 提供：国立極地研究所

以上の成果の詳細については、プロジェクトのウェブサイトで参照できます。

ArCS 北極域研究推進プロジェクト：<https://www.nipr.ac.jp/arcs/>

ArCS の成果を生かし、国際共同研究を通じた科学的知見の更なる充実や社会実装等を図るため、北極域研究加速プロジェクト (ArCS II) を令和 2 年 (2020 年) 度を開始します。

また、アジアで初となる第 3 回北極科学大臣会合 (ASM3) をアイスランドとの共催により、東京で開催する予定です。

(2) ノルウェー・ニーオルスンの新たな観測施設の開設

国立極地研究所では、ノルウェー・スピッツベルゲン島のニーオルスンで平成 3 年 (1991 年) から観測施設を運用し、北極域の調査観測研究を推進してきました。近

年、施設の老朽化等が課題となっていたことから、ノルウェー政府と国立極地研究所が連携して新たな観測施設の整備が計画され、平成30年（2018年）から建設を開始、平成31年（2019年）3月に竣工して、4月から施設の運用が開始されました。



新たなニーオルスン観測施設の外観 提供：国立極地研究所

9月には、同施設の開所式及び開所記念ワークショップが現地で開催されました。ワークショップには、ノルウェーをはじめ海外からも多数の研究者が参加し、各国のニーオルスンにおける研究観測の取組について発表され、北極研究における国際協力について、活発な議論が行われました。

今後、同施設を北極研究の中核拠点として活用し、大気・エアロゾル、雪氷、生態系等の観測研究を推進して、我が国の北極研究を一層加速していくことが期待されます。



開所記念ワークショップ（令和元年9月） 提供：国立極地研究所

ニーオルスン基地（国立極地研究所 国際北極環境観測センター）

<https://www.nipr.ac.jp/aerc/kyodo/Ny-Alesund.html>

（3）北極域研究船の推進

文部科学省では、北極域の研究プラットフォームとしての北極域研究船に関する取組を推進しており、令和元年（2019年）度には、氷海航行支援システムの研究開発を実施しました。令和2年（2020年）度は、北極域研究船の基本設計とともに、具体的な利活用方策や費用対効果の検討等を進めていく予定です。



北極域研究船のイメージ